

Tourmalet



Luuk heeft op de fiets met zijn vader een berg, de Col du Tourmalet, beklommen.
Ze zijn voor de beklimming vertrokken vanuit het dorpje Luz-St. Saveur.
De lengte van de beklimming was 19 kilometer en het hoogteverschil was 1404 meter.
Het bord op de foto staat op de top van de Col du Tourmalet.

- 1p **18** Op hoeveel meter hoogte ligt het dorpje Luz-St. Saveur?
Schrijf hieronder je antwoord op.

.....

De moeilijkheid van een beklimming wordt uitgedrukt in een getal.
Dit getal heet de hoogte-index.
Met de volgende woordformule kan de hoogte-index berekend worden:

$$\text{hoogte-index} = (\text{hoogteverschil} \times \text{hoogteverschil} : \text{lengte}) : 10\ 000$$

Hierin is *hoogteverschil* in meter en is *lengte* het aantal kilometer van de beklimming.

- 3p **19** Bereken de hoogte-index van de beklimming van de Col du Tourmalet vanuit Luz-St. Saveur.
Schrijf hieronder je berekening op. Rond je antwoord af op 1 cijfer achter de komma.

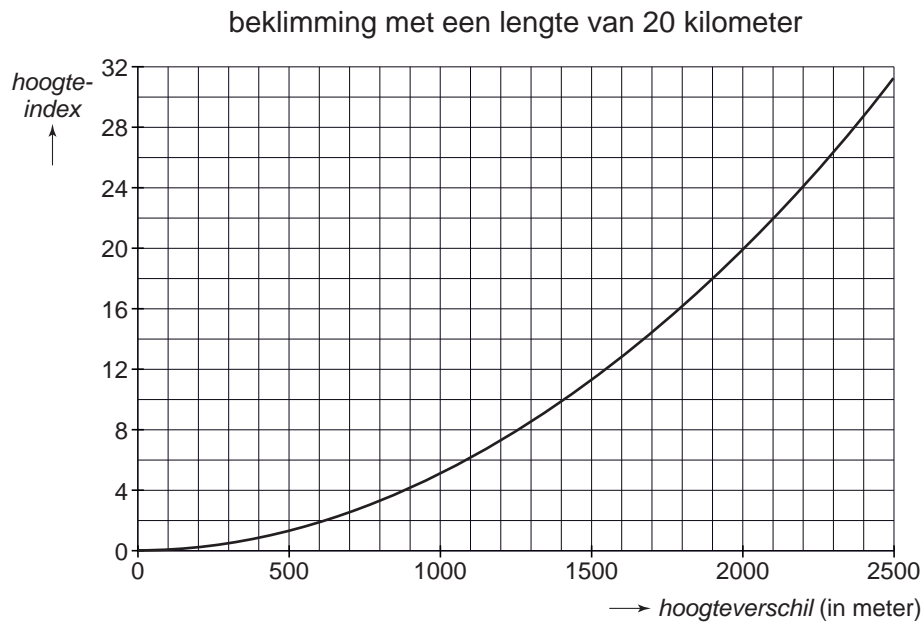
.....

.....

.....

Hieronder zie je een grafiek waaruit je de hoogte-index van een beklimming met een lengte van 20 kilometer kunt aflezen.

Er geldt: hoe groter de hoogte-index, hoe moeilijker de beklimming is.



- 1p **20** Hoeveel meter is het hoogteverschil bij een hoogte-index van 5?
Schrijf hieronder je antwoord op.

.....

Als het hoogteverschil 2 keer zo groot wordt, wordt de hoogte-index 4 keer zo groot.

- 2p **21** Laat hieronder met een berekening zien dat bij een verdubbeling van het hoogteverschil de hoogte-index 4 keer zo groot wordt.

.....

.....